



Первые уроки игры в бисер



Предисловие ко второму изданию

"Философия в картинках" — попытка обсудить эвристически продуктивное расширение русского языка, приглашение к игре в бисер, незатейливое подведение итогов многолетнего собирательства автора. Для работы со смыслами трудноуловимыми, находящимися на грани понимания, то и дело ускользающими от загрубленного привычными стереотипами сознания, нужны специальные инструменты. К ним, вероятно, относится развитое зрительное воображение и визуальное мышление, синтаксические и словообразующие средства операторов мышления (по возможности, с кинестетическими привязками), язык схематического графического представления событий и лексический фонд игры в бисер. Автор предпринял попытку собрать материалы, способные лечь в основу разработки таких инструментов и публикует четыре работы, посвященные им, в цикле "Исчисление качеств". "Философия в картинках" — первая из работ цикла.

Эта версия брошюры предназначена для искушенного читателя, но стиль изложения рассчитан на самостоятельно работающего школьника (автор надеется постепенно превратить настоящий текст в учебное пособие для старшеклассников). Прямолинейный дидактизм, который может раздражать взрослых и ученых, вероятно приемлем в классе.

Читатели первого издания не раз обращались с вопросом: ну хорошо, этот опус, написанный в жанре руководства по языку программирования, якобы содержит полезные приемы осмысления действительности. Нельзя ли показать, к каким таким замечательным результатам пришел автор, пользуясь операторами мышления... Возьму на себя смелость заметить, что кроме тривиальных примеров и трансляций достижений классической науки в брошюре присутствуют и содержательные утверждения, отличающиеся новизной акцента. Просто тексты, написанные с помощью операторов мышления, очень короткие, а потому не сразу заметные.

1. Рассказать о несказанном...

1.1 Есть немало вопросов, на которые трудно ответить. Например, что находится там, где кончается вселенная. Что было до того, как началось время. Где был я, пока не родился на свет. Кем бы я был, если бы был другим человеком. Что можно узнать о том, чего нельзя ощутить или измерить.

1.2 Бывает, что появляется внутреннее понимание — кажется, что ухватил верное решение, но чуть отвлечешься — и понимание утрачено и вернуть его не можешь. А бывает, сам понимаешь — а сказать другому так, чтобы и он понял, не можешь.

1.3 Переживание несказанного называется мистикой. Рассуждение об этом переживании — это уже философия.

1.4 Философия сродни поэзии. И то, и другое — повествование о несказанном. Только философ силится сказать об устройстве мира, а поэт — о состоянии души.

1.5 Справа нарисована Шри Янтра. Это одно из утверждений индийских философов, сделанное в виде изображения. Шри Янтра - лаконичное изложение их понимания устройства мира. Необходимо учиться, чтобы понимать такие сообщения.



1.6 Изображение 1.6.1 — утверждение философов древнего Китая об устройстве мира. Упрощенно его можно истолковать например так: "Мир — это замкнутое целое, в котором поровну каждой из противоположностей (подвижного и неподвижного, злого и доброго, левого и правого и т.д.). Однако изображение таково, как на рис. 1.6.1, а не как на рис. 1.6.2, потому что каждая вещь постепенно превращается в свою противоположность."



Светлая точка на темной половине и темная на светлой говорят о том, что каждая вещь содержит в себе зародыш своей противоположности." (Конечно, подобное истолкование напоминает попытку спеть азбукой Морзе.)

1.7 Прочтите стихотворение Ф.И.Тютчева.

Постарайтесь вспомнить, доводилось ли вам переживать состояние, о котором писал поэт.

“Silentium”

Молчи, скрывайся и таи
И чувства и мечты свои —
Пусть в душевной глубине
Встают и заходят оне
Безмолвно, как звезды в ночи.
Любуйся ими и молчи.

Как сердцу высказать себя?
Другому как понять тебя?
Поймёт ли он, чем ты живёшь?
Мысль изреченная есть ложь.
Взрывая, возмутишь ключи, —
Питайся ими и молчи.

Лишь жить в себе самом умей —
Есть целый мир в душе твоей
Таинственно-волшебных дум;
Их оглушит наружный шум,
Дневные разгонят лучи,
Внимай их пенью и молчи!

1.8 Древнекитайский философ даос Чжуан-цзы говорил:

"Вершей пользуются при ловле рыбы. Поймав рыбу, забывают про вершу. Ловушкой пользуются при ловле зайца. Поймав зайца, забывают про ловушку. Словами пользуются для выражения смысла. Постигнув смысл, забывают про слова. Где бы мне найти забывшего про слова человека, чтобы с ним поговорить!"

1.9 Чем различаются и чем похожи рассуждения Чжуан-цзы и Тютчева?

1.10 Постарайтесь истолковать афоризмы даосов: "Совершенномудрый говорит молча, а его слова ничего не значат" и "Великий оратор похож на заику".

2. Высказываясь, люди стремятся донести не слова, а смысл.

2.1 Людям случается подолгу спорить и выяснить потом, что с самого начала оба утверждали одно и то же, просто они по разному понимали одни и те же слова.

Примеры:

Один называет интеллектом рассудок, а другой — рассудок вместе с интуицией. Спорят они о том, можно ли интеллектом понять переживания другого человека.

Один называет разумным осмысленное, а другой — сконструированное рассудком. Спорят они о том, разумно ли творчество живописца.

Один называет реальным состоящее из вещества, а другой также и то, что есть только в мысли. Спорят они о том, реальны ли числа и законы математики.

Один называет сущностью перечень особенностей предмета, а другой — недоступный ощущениям несказанный образ. Спорят они о том, может ли человек передать свое понимание сущности чего-либо другому человеку.

2.2 Придумайте, какие могут возникнуть споры из-за разного понимания слов. Например:

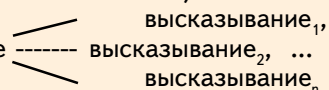
Слова **соль** в споре химика и повара о составе пищи.

Слова **истинный** в разговоре математика и монаха.

Сами придумайте ситуации, в которых возможен спор из-за разного понимания каких-то слов.

2.3 Очень полезно, вступивши в спор, остановиться и обсудить, какой смысл каждый вкладывает в то, о чём спорят.

2.4 Человек, высказываясь, имеет в виду тот смысл, который есть у него в сознании. То, что он может высказаться разными словами, обращаясь к разным образам и доводам, говоря об одном и том же, свидетельствует о том, что смысл существует независимо от слов, а разные способы выражения нужны человеку, чтобы лучше понять смысл самому или прозачней пояснить другим. (Если он может высказаться о смысле только одним способом, это часто свидетельствует о непонимании смысла).

смысл --- понимание 

2.5 Понаблюдайте за собой и выясните: когда вы о чём-то размышляете, говорите ли вы внутренней речью или схватываете

смысл без слов и лишь потом облакаете смысл в слова? Видите ли вы вещи внутренним взором?

2.6 Сообразите, как человек узнаёт, что называется изжогой, мышечной радостью или ломотой, прострелом? Что называется яростью, умилением или благоговением?

2.7 Слово **смысл** употребляется в разных значениях.

В паре **вещь — название** смыслу соответствует вещь. В паре **мысль — высказывание** смыслу соответствует мысль. В паре **понимание — объяснение** смыслу соответствует понимание. В паре **эйдос — вещь** смыслу соответствует эйдос. В паре **замысел — творение** смыслу соответствует замысел.

2.8 Удивительно, но в этимологических словарях Фасмера и Черных отсутствует статья "смысл". В словаре Даля в статье "смышлять" приводятся толкования слова "смысл": сила, значение, толк, разум, суть.

2.9 Можно сказать, что смысл — это идея, которая, будучи облачена плотью (словом или веществом), становится вещью.

2.10 Можно пояснить, что такое смысл, указав на ряд **смысл-вещь-событие-описание**. В этом ряду смысл — зародыш вещи, а событие — взаимоотношение и взаимодействие вещей (двух или многих).

2.11 Слова "смысл" и "качество" — ключевые понятия философии. Исходные ключевые слова многих наук и философии противятся точному определению. Множество иллюстраций не исчерпывает содержания этих исходных понятий, тем не менее обычно бывает ясно, что это такое.

2.12 Вспомните, какие важные понятия использовались в курсах математики, географии, химии и других дисциплин. Сообразите, какие из этих понятий вводились в обиход без точного определения их значений.

2.13 Вспомните, случалось ли вам высказаться о чем-то, а потом, вникая в смысл сказанного, обнаружить содержание, которое вы не вкладывали сознательно в произнесенные слова, но при этом углубляющее ваше понимание.

2.14 Интересно выяснить, как связано увеличение разнообразия способов восприятия реальности (при появлении новых технических средств измерения, раскрытии тонких органов чувств и т.д.) с многообразием средств истолкования данных ощущений и измерений.

3. Чтобы уяснить смысл, люди прибегают к разным ухищрениям.

3.1 Часто они связывают неясное с хорошо знакомым. Так физики прошлых веков представляли тепло невесомой невидимой жидкостью, перетекающей от тела к телу.

Примеры:

- Так когда-то душевные переживания объясняли трепетанием кончиков нервов, а теперь — протеканием по нервам электричества.
- Когда-то организм человека сравнивали с часовым механизмом, а теперь — с компьютером.
- В 19 веке полагали, что Солнце — пылающая груда угля, а теперь полагают, что источник его энергии — термоядерная реакция.
- Один объяснял: страус — это такая лошадь, только птица.

3.2 Придумайте, как объяснить слепому, как выглядит солнце. Придумайте, как объяснить современнику Ломоносова, как действует телевизор.

Придумайте, как объяснить, что вам даёт музыка, человеку, лишенному музыкального слуха.

Придумайте другие задания вроде тех, что есть в этом упражнении.

3.3. Иногда смысл поясняют, перечисляя другие смыслы и указывая на их отличия от предмета обсуждения.

Пингвин это птица, но он не летает. Он не рыба, но плавает и ныряет очень хорошо.

3.4 Иногда пояснить смысл можно подробно рассказав об истории его изучения; о том, как, по мере изучения смысла, менялось его понимание и с одним термином связывали разные значения.

3.5 Иногда смысл поясняют, перечисляя его признаки.

- Гравитационное тяготение это то, что заставляет тела сближаться с силой, пропорциональной произведению их масс и обратно пропорциональной квадрату расстояния между ними.

3.6 Пояснить смысл можно, рассказав, как он проявляется, как с ним работают, что в нем может изменяться, как он зависит от контекста (подробнее см. 17.1-17.6)

3.7 Иными словами, прояснить смысл можно указав на его соотношение с другими смыслами.

Инструментом сопоставления смыслов является язык операторов мышления, о котором написана эта книжка. Используя эти

операторы, мы можем получить представление о смысле, для называния которого в русском языке нет слова.

(Подумайте, насколько и в каких случаях справедливо утверждение, что люди не могут мыслить о неназванных вещах. Приведите доводы в пользу и в опровержение этого утверждения).

3.8 Форма записи утверждений с использованием операторов мышления

(Внимание!

Утверждения 3.8 — 3.19 являются справочным материалом, который, до прочтения публикации в целом, представляется бессвязным)

Вот значки, соответствующие разным операторам мышления:

#	— дизь (указатель рода)	☆	— аспект
♭	— бемоль (указатель вида)	⬇	— усиление качества
⊞	— состав	Ⓢ	— синтез
⊞	— контекст	⊞	— пустой оператор
☞	— зеркало	↗	— тенденция
¥	— фильтр		

Подробно об операторах мышления написано ниже.

3.9 Высказывание, содержащее операторы, называется "выражение".

3.10 Выражение состоит из **исходного, значка оператора, искомого и комментариев.**

Пример: исходное оператор искомое

 стул # = мебель

3.11 Для уточнения оператора после него в квадратных скобках вписывают комментарии, разделенные косой чертой. Комментарий до косой черты называется верхним, а после косой черты — нижним. Если комментарий указывается только один, то на месте отсутствующего ставится прочерк. Если не указывается ни одного комментария, то квадратные скобки не пишутся.

3.12 То, к чему относится оператор называется "исходным". Если исходное названо не одним словом, а несколькими, то они заключаются в скобки. Если исходное названо одним словом, то скобки не нужны. Бывает, исходное обозначается не словами, а

схемами или изображениями. Графические обозначения исходного заключают в скобки.

3.13 Примеры использования значков операторов мышления (их смысл мы обсудим позже):

- а) натрий # = калий # = щелочной металл
- б) натрий # = фтор # = сера # = химический элемент
- в) половник ☐ = (ручка, черпак)
- г) (дубы, лещина, волосистая осока) S = дубрава
- д) (ягоды, сахар, кипяток) S = морс

Если исходное само по себе является выражением, содержащим оператор, то его заключают в круглые скобки.

3.14 Неизвестным, требующим выяснения, может быть любой член выражения (исходное, оператор, комментарий).

Неизвестное обозначается вопросительным знаком или латинской буквой (Q,Z,W,J).

Шампунь ☐ [? / ?] = (мыло #)^в

3.15 Мы можем приравнять одно выражение другому выражению, изображению или слову. В таком случае между выражениями (или между выражением и словом) ставится знак равенства

3.16 Если мы не можем приравнять выражение слову или компактному высказыванию, мы можем использовать само выражение как понятие, вкрапляя его в текст в качестве члена предложения.

3.17 Как читать выражения вслух:

Вслух выражение читают следующим образом: "в данном выражении исходное такое-то, оператор такой-то, верхний комментарий такой-то, нижний — такой-то, искомое такое-то".

стул # = мебель

Читаем: "исходное — стул, оператор — дизель, искомое — мебель" или "стул дизель равен мебели".

Допустимо произнесение: "крокодил-дизель" или "найти зеркало крокодила с верхним комментарием "трофическая роль".

3.18 Прочтите вслух выражения

облик ☆ = (очертания, поверхность #, цвет #, прозрачность, фактура...)

(форма #)^в = (форма, очертания, облик, конструкция, фигура)

3.19 Прочтите вслух фразы, включающие выражения в качестве членов предложения.

Паразитизм ☐ не определен в сообществе автотрофов.

Данные упорядочены в таблице #.

4. Оператор повышения степени общности — диз (#).

Чтобы говорить о смысле, не называя его, можно назвать одно из его проявлений, добавив, что речь идёт о смысле, охватывающем больше "вещей", чем названное проявление смысла. (Диз вещи — род, к которому данная вещь относится как вид).

4.1 Вот несколько понятий: предметы обихода, мебель, стулья, мягкие стулья, мягкие стулья с полосатой обивкой.

У каждого понятия в этой последовательности степень общности на ступень ниже, чем у предыдущего понятия. ("Ниже" потому, что, говоря о степени общности, часто имеют в виду пирамиду.)

4.2 Впишите в рамки (организованные с помощью стрелок в иерархию) слова (суда, парусники, пароходы, теплоходы, моторные суда, яхты) так, чтобы стрелки указывали, какое понятие для какого оказывается общим.

4.3 Вот примеры выражений, означающих повышение степени общности: красное# = цветное; стул# = мебель; стул# = предмет обихода; (мягкие стулья)# = стулья.

4.4 Для большей ясности выражения с операторами нужно уточнять. Ведь черный# = не цветной и одновременно черный# = тёмный. Уточнить, о чем идет речь, можно уравнив два понятия с диземами (черный# = белый# = не цветной) или вписав в поля комментариев пояснения (см.4.12).

4.5 Сообразите, что означают выражения:
мебель# = одежда# = ? шкаф# = стул# = стол# = ?
шкаф# = посуда# = ? расширение# = удлинение# = ?
радость# = страдание# = ? здоровье# = болезнь# = ?
удлинение# = укорачивание# = ?

4.6 Напишите, чему равны выражения:
кварц# = река# = собака# = кошка# = корова#
ложка# = напильник# = гора# =
медь# = собака# = волк# планета# = звезда# =

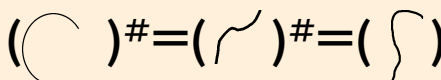


4.7 Казалось бы, зачем нужны эти дизезы? Разве и так не ясно, что стулья# это мебель, а ушанка# — головной убор. А вот попробуйте сказать, например, что такое правое# = левое#? А что такое сила#? А что такое время#? А что такое вещество#? Ну нет слов для обозначения этих вещей! А сказать иногда о них нужно. Вот и приходится говорить: "Размышляю, мол, о том, что такое сила#".




Бывает подчас, что мы не можем вспомнить подходящее слово, хотя в русском языке оно есть. И в этом случае мы можем воспользоваться оператором "диез"

4.8 Замените в предложениях подчеркнутые слова другими словами со знаком диез, чтобы смысл предложений не изменился.

• Катя собирала грибы. • Витя ловил рыбу. • Маша варила суп.

4.9 Оператор повышения степени общности (диез) применим не только к словам, но и к картинкам.

# = ()# = ()# = кривые линии.

()# = ()# = ()# = треугольники

4.10 Что такое (берёза бородавчатая)# ? Это род берёза, или семейство, к которому она относится? Диез — это ближайшее родовое понятие. Вопрос этот естествен, поскольку в качестве иллюстраций мы используем часто кухонные примеры, вещи хорошо изученные и стоящие невысоко в иерархии сущностей. Для рассуждений о собаках, стульях и чайниках, ясно, никакой язык операторов мышления не нужен. А когда речь заходит о понятиях достаточно крупных (время, форма, материя, причина), затруднено указание хотя бы одного уровня более высокого и споров о выборе одного варианта из нескольких обычно не возникает. В спорных случаях (да и в целях профилактики) непонимания можно избежать, приравняв несколько выражений, поскольку несколько понятий могут иметь одинаковые диезы.

4.11 Отсутствие однозначности, единственного решения при ограниченности области, в которой эти решения могут находиться, и является достоинством эвристических приемов.

4.12 Верхний комментарий — тема иерархии смыслов, которая имеется в виду: домовая мышь # [система родства/ ?] = грызун; домовая мышь# [система санэпидстанции/?] = амбарный вредитель свинец# [система элементов/ ?] = металл свинец# [система загрязнителей/ ?] = тяжелый металл

Нижний комментарий пока не изучен.

5. Для понижения степени общности понятия используют оператор бемоль(b)

5.0 Бемоль — это каждый из видов данного рода. Искомым оказывается полный или неполный перечень видов. Если перечень неполный, в его конце ставят многоточие.

5.1 Исследуйте примеры понижения степени общности:

Мебель^b=шкафы, или стулья, или скамья, или диваны, или кровати, или кресла, или табуреты.

В этом примере мебель — исходное понятие; столы, стулья, и т.д. — понятия бемоль. Подчеркните в примере исходное понятие: (Столовые приборы)^b = (ножи, или вилки, или ложки, или кольца для салфеток...)

Как вы думаете, есть ли такие понятия, у которых понижение степени общности порождает единственное понятие?

К исходному можно последовательно применять разные операторы или один оператор несколько раз (вода^b)^b; (бензин^b)^b, (молоток^b)^b). Договоримся выполнять последовательно операторы слева направо, а те, что в скобках — прежде тех, что вне скобок.

5.2 Сообразите, справедливы ли следующие равенства:

(стул[#])^b=стул (правое[#])^b=правое.

5.3 Сообразите, что практически полезнее для рассуждений о несказанном, бемоль или дизел?

5.4 Найдите и напишите названия понятий, для которых вам не удалось подобрать понятия-бемоль.

5.5 Как вы полагаете, существуют ли понятия, для которых нет понятий-бемоль?

5.6 Могут ли быть одним и тем же бемоли двух разных понятий? Приведите примеры.

5.7 Сообразите, каким искомым соответствуют выражения:

Корабль^b=

(Хищное млекопитающее)^b=

(Мыло)^b=

5.8 Исходные в утверждениях могут быть картинками.



6. Перечисление составных частей вещи[#] обозначается оператором состав (\boxplus).

6.1 Исследуйте выражения:

Пляжной шкаф \boxplus = стенки + полки + дверцы + дно + крышка.

Кресло \boxplus = ножки + сиденье + подлокотники + спинка

Тело человека \boxplus = руки + ноги + голова + туловище

Тело человека \boxplus = кожа + кости + мышцы + внутренности

"Состав" делит вещь на однородные части (т.е. являющиеся видами одного рода), в отличие от оператора "аспект", который будет обсуждаться далее.

6.2 Решите примеры:

Чайник \boxplus = ? Чашка \boxplus = ? Абажур \boxplus = ?

6.3 Сформулируйте, чем **состав** отличается от **бемоля**?

6.4 Решите примеры:

(Птица \boxplus) # = ? (Птица#) \boxplus = ? (Грузовик \boxplus) # = ?

6.5 Состав можно обозначать и картинками:



(найдите другое решение и нарисуйте его).

6.6 Найдите решения и нарисуйте их.



6.7 Когда задача будет иметь лишь одно решение?

$$(?) \# \boxplus =$$

6.8 Когда состав вещи можно усматривать по-разному, впишите для ясности вторым комментарием признак (аспект, контекст или основание), по которому вы осуществляете членение.

карандаш \boxplus [-/материал] = дерево + графит + краска

карандаш \boxplus [-/структура] = грифель + оболочка

6.9 Верхний комментарий для оператора "состав" — характер упорядоченности (ряд# = таблица# = иерархия# = карта#).

• (При этом карта это упорядочение вещей# в пространстве#, не сводимое к кольцевой или линейной последовательности.)

Нижний комментарий — основание, по которому производится членение вещи (структура, материал, этап развития и т.д.)

Примеры:

(Тело человека) \boxtimes [упорядоченный во времени список/этапы роста] = гаметы, зигота, эмбрион, плод, младенец, ребёнок, отрок, взрослый, старик, труп.

Популяция \boxtimes [несортированный перечень/репродуктивная роль]= (генеративные особи, негенеративные особи)

Популяция \boxtimes [ряд сортированный по возрасту/генеративный статус]= (ювенильные, генеративные, сенильные особи)

6.10 Найдите искомые:

Сообщество \boxtimes [список /жизненные формы] =?

Сообщество \boxtimes [карта /жизненные формы] =?

Сообщество \boxtimes [карта /кормовые# участки# особей] =?

Фирма \boxtimes [список /работники] =?

Фирма \boxtimes [иерархия /структурные подразделения] =?

Баскетбольный матч \boxtimes [карта /игровые роли] =?

Хоккейная команда \boxtimes [карта /функциональные роли] =?

Государство \boxtimes [иерархия /территориальные выделы] =?

Государство \boxtimes [перечень / функциональная роль] =?

Государство \boxtimes [карта/управление] =?

Государство \boxtimes [перечень/структурные единицы] =?

Экосистема леса \boxtimes [упорядоченный перечень/ временная динамика]

Экосистема леса \boxtimes [перечень/трофические роли] =?

Экосистема ельника \boxtimes [перечень/виды] =?

6.11 Очень важным инструментом биологии является представление о плане строения, т.е. перечне составных частей организма определенной систематической группы (типа, класса) с указанием на их взаимное расположение, на происхождение в филогенезе, указание на их происхождение в онтогенезе. Существенно, что в план строения включаются органы, которые есть хотя бы у одного единственного представителя этой группы. План строения обычно изображают в виде карты.

(План строения) \boxtimes [перечень/связи^b] = (элементы, описание их взаимного расположения, указание на происхождение в филогенезе, указание на их происхождение в онтогенезе)

(План строения) ^b = (строение организма вида₁, строение организма вида₂, ... строение организма вида_n)

6.12 Случаи, когда без оператора не обойтись.

- Когда искомым оказываются составные части, о которых мы ничего не знаем, а в рассуждении можно сослаться на их совокупность.

- Когда искомым оказываются части вещи независимо от того, по какому основанию мы производим членение.

7. Зеркало: оператор, меняющий характеристики вещи на противоположные — ☒.

При отражении в зеркале (посеребренном стекле) появляется зеркально симметричный образ: правое вещи становится левым отображения и наоборот. При использовании оператора зеркала стороны[#] вещи[#] меняются местами[#].

В полях комментариев мы пишем, какие характеристики меняются местами, подобно тому, как правое и левое меняются местами при отражении в зеркале оптическом.

Например, фотопленка ☒(темное/светлое)= отпечаток

— при печати фотографий черное сменяется белым и наоборот.

Примеры комментариев при операторе "зеркало".

(фон/фигура)

(тело/место)

(тело/среда)

(часть/дополнение до целого)

(вещь/ отношение)

(существенное/привходящее)

(текст/событие)

(причина/следствие)

(субъект/объект)

(главное/подчиненное)

(верхнее/нижнее)

(исследователь/исследуемое)

Продолжите перечень примеров.

7.1 Исследуйте выражения, содержащие оператор зеркало.

Сообразите, какие должны быть комментарии в этих выражениях.

Белое ☒ [?/?] = черное

Правое ☒ [?/?] = левое

Верхнее ☒ [?/?] = нижнее

Будущее ☒ [?/?] = прошлое

Штемпель ☒ [?/?] = отпечаток

Временное ☒ [?/?] = вечное

7.2 Исследуйте примеры:

(Силуэт на заре)☒(фигура/фон) = вид зари с вырезанной дырой

Белое ☒ [отражение/поглощение] = черное.

Белое ☒ [совершенное/неполное] = серое

Медведь ☒ [преследователь/преследуемый] = охотник

Медведь ☒ [мужской/женский] = медведица

Быстрый ☒ [увеличенный/уменьшенный] = медленный.

7.3 Перечислите отражений смыслов, сделанных по разным основаниям, помогает лаконично подчеркнуть смысловые нюансы.

7.4 Решите примеры.

Муравей ☒ [часть/целое] = ? (Река= поток) ☒ [тело/место] = ?

7.7 Зеркало по комментарию (вещь/отношение) составляет, вероятно, одно из ключевых различий латинского и китайского мироотношений. Если латинцы за исходное и постоянное принимают вещи, а отношения считают производными от свойств вещей, то китайцы (в схемах пяти первоэлементов и 64 гексаграмм) извечными считают соотношения, а вещи — привходящими.

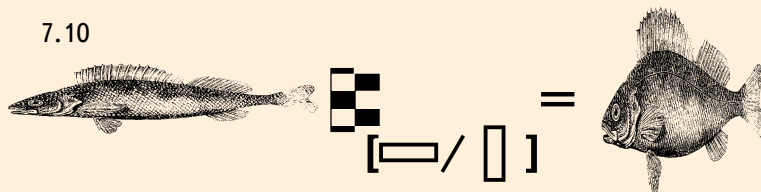
7.8 Сообразите, в каких случаях верно:

$$Q \begin{matrix} \blacksquare & \square \\ \square & \blacksquare \end{matrix} [t/p] = Q$$

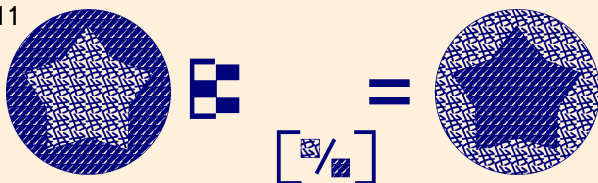
7.9 Сообразите, в каких случаях верно:

$$Q \begin{matrix} \blacksquare & \square \\ \square & \blacksquare \end{matrix} [t/p] = Q \begin{matrix} \blacksquare & \square \\ \square & \blacksquare \end{matrix} [t^\#/p^\#]$$

7.10



7.11



7.12



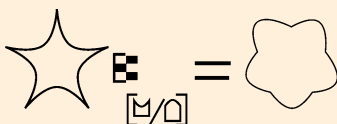
7.13



7.14



7.15



8. Фильтр: это оператор, отделяющий одни оттенки смысла от других. ¥.

8.1 В технике фильтрами называют устройства, разделяющие вещи, отличающиеся хотя бы по одному признаку. Сито отделяет крупные частицы от мелких. Светофильтр задерживает одни лучи и пропускает другие, отличающиеся цветом. Центрифуга разделяет частицы разной плавучести.

8.2 Фильтром может оказаться какое-то действие. ("Подчеркните в тексте все существительные", "вычеркните слова, начинающиеся на букву А", "выпишите все фамилии длиннее пяти букв" и т.д.).

8.3 Верхний комментарий обозначает, что фильтр пропускает, а нижний — что отсекает.

Мебель ¥ [-/для отдыха] = шкафы, столы рабочие, стулья.

Мебель ¥ [для отдыха/-] = Диваны, кресла, кровати, стулья.

Посуда ¥ [-/столовая] = кастрюли, сковороды, сотейники.

Символ ¥ [гербальдика/-] = эмблема.

Символ ¥ [торговля/-] = товарный знак.

Производство ¥ [-/труд] = сырьё.

(ветвление#)¥[пластины/-] = расслоение

8.4 Фильтрация карты. Например, составление карты рек на основе физической карты.

8.5 Фильтрация повествования — цензура, редактирование. Сложнее случай, когда от высказывания отсекаются не слова и фразы, а тонкие смысловые нюансы. Это — перефразировка, когда фильтруется смысл, а носитель смысла — высказывание — заменяется. Меняться может как построение предложений, так и элементный состав (замена одних слов другими).

8.6 Фильтрация поэтического текста — стилизация, пародия.

8.7 Отраслевые словари представляют собой варианты фильтрации общего словарного фонда языка.

8.8 Случай, когда без оператора не обойтись.

• Мы можем перечислить те элементы, аспекты или части вещи, которые мы обсуждать не намерены, но не можем перечислить те, которые нам нужны (из-за недостаточной изученности исходного или обилия, например). В этом случае мы используем оператор фильтрации с нижним комментарием.

(Все хоботные (современные, вымершие и грядущие))¥ [-/слоны]



9. Усиление# качества — оператор усиливающий смысл в целом или какие-то его аспекты. \downarrow

9.0 Исследуйте выражения
усиление# = ослабление# = ?

толпа \boxplus [перечень/роль] = (участник1, участник2, участник3)
(толпа \downarrow [равномерное/активность]) \boxplus [перечень/роль] =
(агрессивные участники)

(толпа \downarrow [контрастное/активность]) \boxplus [перечень/роль] = (лидер,
подпевалы, ведомые)

бульдог \downarrow [хвост/контрастно; морда/контрастно; волосы/равно-
мерно] = овчарка

9.1 Верхний комментарий указывает на аспект, подвергшийся
усилению (например, в музыкальной фразе усилена# может быть
тональность, темп), а комментарий в нижнем поле — характер
усиления (контрастное, равномерное, выравнивающее).

При контрастном усилении более выраженные аспекты смысла
отдаляются от менее выраженных. Как при усилении фотопленок:
чем чернее участок, тем сильнее он темнеет.

При равномерном усилении все аспекты смысла усиливаются
одинаково, на одну и ту же величину.

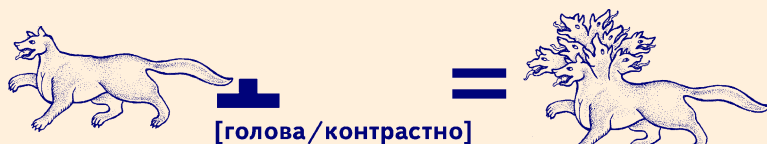
При выравнивающем усилении сильно выраженные аспекты
смысла не усиливаются, а слабо выраженные — усиливаются. Чем
бледнее участок фотопленки, тем сильнее он темнеет.

9.2 Какую вещь можно описать выражением:

Q \boxplus = (z \downarrow , (z \downarrow) \downarrow , ((z \downarrow) \downarrow) \downarrow)

9.3. Редко удается найти слова, называющие искомое, к
выражениям с оператором усиление. Оператор "усиление"
используется в основном в цепочках выражений и в иконике при
работе с картами#.

9.4 (Исходное)^(#) \downarrow =? Вероятно, степень общности разных
аспектов исходного возрастает в разной степени.



10. Контекст — оператор выявления смысловой среды, в которой существует данный смысл □ .

10.1 Каждый смысл существует в своей смысловой среде и не может существовать вне её. Смысловая среда = (среда обитания)# данного смысла. Так смысл **масса** не существует в смысловой среде геометрии (Можно сказать: “Понятие массы не осмыслено в геометрической картине мира), а смысл “сумма внутренних углов треугольника” не существует в литературоведении.

Самостоятельно подберите другие примеры.

10.2 Научные открытия часто оказываются переносом некоторого смысла из одной смысловой среды в другую, причём для того, чтобы смысл прижился на новом месте, степень его общности повышают (то есть фактически переносят не сам смысл, а его диз). Этот перенос и есть метафора. (Когда литературовед говорит о “параллельных линиях сюжетов”, он имеет в виду линии#, прижившиеся в смысловой среде литературоведения).

Длина □ = метрика.

10.3 Иногда трудно выяснить, в какой смысловой среде существует данный смысл, но в рассуждении необходимо указать на эту среду. Тогда и используют оператор контекст.

10.4 Иногда ясно, в каких средах существует данный смысл, но этих сред много и, чтобы сделать высказывание лаконичным, среды не перечисляют, а называют смысл с оператором контекста.

10.5 Имеет смысл ввести представление о всеобщей смысловой среде (обозначим её буквой Зю), которая вмещает все смысловые среды, и смысл, существующий во всеобщей смысловой среде может существовать в любой локальной смысловой среде.

Примеры: (длина#) □ = Зю (направление#) □ = Зю

10.7 Истолкуйте высказывания:
(протяженность#) □ = Зю. (смысл #) □ = Зю.
(действующая причина#) □ = физика

10.8 Назовите или опишите искомые
((сила тяжести) □) □ = ? прямая □ = ?
зачин □ = кульминация □ = развязка □ = ?
дебют □ = эндшпиль □ = ? система □ = ?
масса □ = ускорение □ = ? (среда обитания) □ = ?
(среда обитания □) □ [дуальное/недуальное] = ?

10.9 Сообразите, при каких обстоятельствах Q □ = Q.

11. Связь^b = (следование, вмещение, дополнение до целого, порождение ...)

11.0 За редким исключением, вещи# состоят из вещей# помельче#. (Различные состояния одной вещи в масштабе продолжительности жизни, или в масштабе времени стадии развития, или в масштабе кратких циклов тоже могут считаться "вещами помельче#") Эти составные части находятся друг с другом в отношениях, называемых связями. В приведенных ниже высказываниях подчеркнуты связи, а жирным выделены связываемые вещи.

Левее **двери** находится **окно**. Под навесом собрались **люди**. **Петров** работал здесь до Иванова. **Вода** размыла берег. **Сидоров** уволнил Петрова. **Стол** Сидорова находится в 4 комнате. Через год службы **младших лейтенантов** производят в лейтенанты. **Директору** подчиняются два заместителя.

11.1 Нижним комментарием при операторах состава и аспекта, поясняющим способ упорядочения отдельных частей вещи# или компонентов целостной системы, являются связи. Часто отмечаемые связи перечислены в списке примеров.

11.2 Примеры связей.

Следование — соседство вещей# в пространстве#, в котором есть направления#.

Вмещение — в каком-то пространстве# одна вещь# оказывается внутри границ другой вещи#

Порождение — одна вещь# порождает другую, при этом сохраняет свою отдельность от порожденной вещи#.

Ограничение — заключается в установлении предела движению# = развитию# другой вещи.

Превращение — вещь# изменяется, сохраняя преимственность.

Подобие — вещи различаются одними характеристиками и сходны другими, по которым они и считаются подобными.

Инкорпорация (включение в себя# неизменным)

Поглощение (поедание с перевариванием#)

11.3 Структура = карта# связей

Структура \boxtimes = (связь, места, положения, валентности# мест)

11.4 Нетривиальными оказываются выражения, в которых связь (т. е. нижний комментарий при операторах аспекта или состава) является комментированным фильтром или зеркалом.

$$Q \star [Y\text{-син} / \mathbb{E}_{[z/z^{\#}]}]$$

12. Синтез — это превращение[#] многого в одно (S)

12.1 То и дело разные вещи смешиваются, срastaются, начинают координировать свою работу. Так соль и вода превращаются в раствор, уголь, сгорая в кислороде, превращается в углекислый газ; дуб и белый гриб совместно добывают питательные вещества; пломба находит свое место в зубе, а группа учеников превращается в сыгранный оркестр. Объединение при синтезе может быть глубоким или поверхностным. Объединяться могут (вещи[#])^b = (вещи, существа, мысли, процессы, события, связи и т.д.).

12.2 Важен для нас и синтез мыслей. Он происходит чудесным образом в нашем сознании, когда из нескольких отдельных описаний мы получаем целостный образ вещи[#].

Так целостное переживание события “Ужин у костра” складывается из восприятия вкуса гречневой каши (вкусовое описание), вида сетки ветвей на фоне вечернего неба и язычков пламени (зрительное описание), запаха дыма, леса и каши (обонятельное описание), звука песни и потрескивания костра (слуховое описание), бугристой коры за спиной (тактильное описание) и общей усталости (кинестетическое описание). (Имеется в виду (описание[#])^b [—/—]).

Врач, ознакомившись с разными описаниями пациента (результатами опроса, осмотра и разных анализов), сводит их воедино и синтезирует целостную картину — диагноз.

12.3 Поразмыслив, можно выявить несколько форм синтеза. Они различаются глубиной взаимопроникновения вещей[#] и степенью сохранения своей независимости.

12.4 Синтез минимальной (если не сказать нулевой) глубины — **обрамление**. **Обрамление** — это внешнее собирание вещей, без изменения их и без установления связей между ними. Это произвольное помещение вещей[#] в одно место[#]. Так расставленные в порядке поступления вещи на полке ломбарда или сметенные в одну кучу соринки не порождают нового качества, как и набор слов, наугад вырезанных из газеты и сложенный в случайном порядке не порождает^b предложения.

12.5 **Сопровождение** — это параллельное[#] упорядочивание вещей в смысловой среде, порождающее новую вещь. Так сопровождение музыки чтением стихов порождает мелодекламацию.

Географический очерк какой-либо страны[#] представляет собой собрание геологического, ботанического, зоологического,

климатологического, этнокультурного, экономического и других описаний, сопровождающих друг друга, но объединенных лишь общностью территории обследования.

Иначе говоря, сопровождение — это внешнее соотнесение вещей, не связанное с изменением этих вещей и с влиянием одних систем на составные части и внутренние связи других систем и их свойства. Сопровождение связано лишь с погружением вещей в общую смысловую среду. Разумеется, подобное собрание вещей обладает новыми особенностями в сравнении с суммой особенностей вещей до синтеза. (Географический очерк, собранный из независимых описаний, позволяет охватить внутренним взором все свойства территории и облегчает поиск причин географических процессов.)

12.6 Срастание. Срастание заключается в возникновении между вещами новых связей на поверхности# контакта#, причем внешние связи каждой вещи и внутренние связи в каждой вещи остаются неизменными. Так срастаются после прививки ветви двух деревьев, микориза гриба срастается с корнями, из стихов и музыки получается песня, а из двух длинных многоатомных молекул получается одна.

12.7 Окрашивание. При окрашивании одна вещь, оставаясь неизменной и не попадая в зависимость от другой вещи, вносит изменения в окрашиваемую вещь (просвечивая# её насквозь, сделавшись образцом для подражания#)

Образ. На колбу с мутной водой падает луч зеленого света. Жидкость серьёзно не изменилась, но производит другое впечатление.

Примеры. Авангардные течения в рекламной графике служат примером для новых направлений в мебельном дизайне, моделировании одежды, книжной графике. Эстрадные обработки народных песен являются окрашиванием, поскольку в структуру народных песен вносятся искажения в соответствии с модными техническими и аранжировочными средствами эстрады.

География растений — наука, получившаяся из географии, причем проблематика и научный инструментарий географии сохранились, но были применены к нуждам ботаники из-за чего несколько окрасились#.

Так таблица Менделеева сохранила свою эвристическую и предсказательную силу, когда физика углубила представления об устройстве атомов.

12.8 Внедрение. Внедрение — это такой синтез, при котором:

а) одна вещь(А) становится составной частью другой вещи(Б), при этом внешние связи вещи А заменяются: её средой становится вещь Б;

б) при сохранении структуры связей между составными частями одной вещи^а, сами эти составные части заменяются другими вещами, которые продолжают работать в режиме сменных.

Образ: а) В учреждение на правах подразделения включают другое учреждение; пациенту вставляют зубной протез.

б) Начальник увольняет всех сотрудников, новые сотрудники садятся за столы уволенных и выполняют их работу. Из ствола дерева получается окаменелость, в которой сохраняются стенки клеток — просто молекулы целлюлозы в несколько этапов были замещены молекулами окиси кремния.

Так термодинамика оперирует уравнениями, разработанными для теплорода (гипотетической жидкости, переносящей тепло). Представления о природе тепла в корне изменились, а аппарат описания сохранился.

Также клетки растений образовались в результате внедрения на правах составной части обладающих хлорофиллом организмов в организмы, лишенные хлорофилла. Генные инженеры внедряют изолированные гены в геномы организмов. Цитирование народной и классической музыки в эстрадных композициях.

12.9 Привнесение в набор элементов связей. (Связывание друг с другом многочисленных изолированных вещей).

Образ: воинским уставом группу новобранцев связывают в боеспособное подразделение.

Примеры: реакция полимеризации,ковка цепи, прядение, Интернет.

12.10 Дополнительность. Этот синтез заключается в установлении границ размещения нескольких смыслов (вещей[#]) в общей смысловой среде (семантической (полости[#])), причем эта среда ограничена в пространстве[#] и смыслы (вещи^б) друг в друга не проникают[#]. Характерно, что семантическая полость[#] оказывается заполнена названными смыслами до границ.

Примеры: Эпигенез и преформизм в биологии. Квантовая и волновая оптика. Реализм и номинализм. Законодательная, судебная и исполнительная власть и естественное право.

12.11 Дорастание. Это достижение в процессе развития[#] несколькими вещами[#] такого уровня, на котором черты различия между ними становятся второстепенными по сравнению с чертами сходства. Так развитие биологии, психологии и обществоведения привело к формулировке принципов системного подхода на материале каждой из наук. Сближение искусств в процессе

становления стиля позволяет рассматривать стиль как единое целое (например, архитектура, графика, одежда синтезированные в стиле модерн). Молекулы полимеров из разных мономеров по достижении определенных размеров приобретают некоторое сходство. Сталактиты и сталагмиты, начиная рост с разных сторон, превращаются в колонны.

12.12 Переосмысление — такой синтез, при котором смысл вещи изменяется при сохранении структуры связей и набора элементов, из которой она состоит. Помещение вещества в растворители разной полярности влияет на характер проявления свойств этого вещества. Аналитическая химия, переосмысленная в контексте гистологии, породила гистохимию. Центрифуга стиральной машины инженерно сходна с сепаратором для изготовления сливочного масла. Аппарат чиновников служит любому хозяину. Профсоюзы при капитализме и при социализме.

12.13 Слияние. Глубокий синтез, в результате которого исчезают границы между слившимися вещами и каждая из них утрачивает своеобразие и не может быть извлечена из синтетического целого. Получившееся в слиянии целое обладает иными смыслами, связями и элементами в сравнении с исходными вещами. Так соединение низкомолекулярных веществ не обладает свойствами, которыми обладали составные части до синтеза. Так кинематограф оказался слиянием драматургии, живописи и музыки.

12.14 В выражении, содержащем оператор синтеза, перечень вещей[#], подвергающихся синтезу указывается в качестве исходного в скобках, верхним комментарием указывают форму синтеза, а нижним — аспект вещей[#], который наиболее существен для этого синтеза.

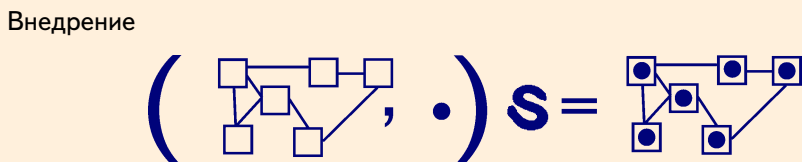
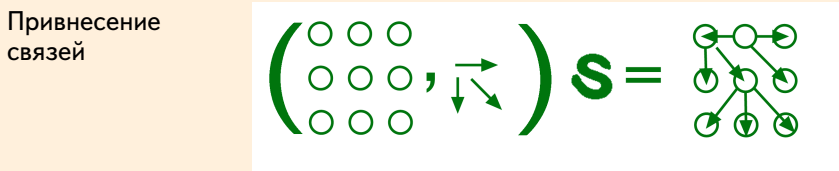
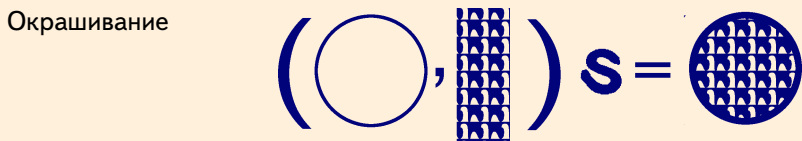
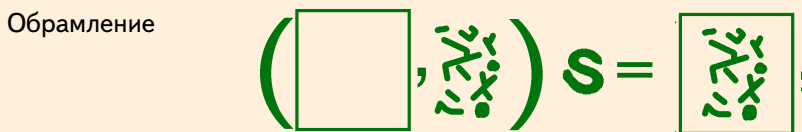
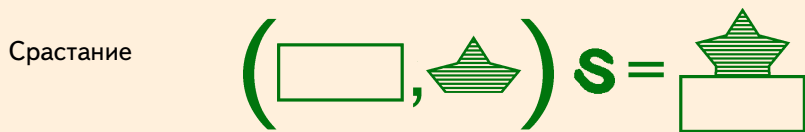
(гриб, водоросль) **S** [внедрение/положение, обмен веществ] = лишайник

(натрий, хлор) **S** [слияние/-] = поваренная соль

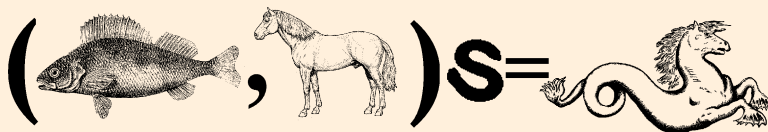
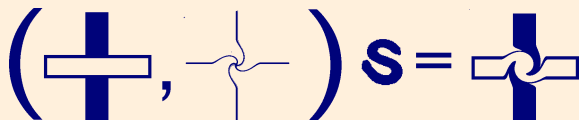
слияние **⊗** [-/-] = разложение

(слияние, разложение) **S** [дополнительность/равновесие] = обмен[#]

2.15 Познакомьтесь с примерами преобразования изображений посредством оператора "синтез".



2.16 Сообразите, какие комментарии могли бы подразумеваться в этих выражениях.



13. Оператор, как исходное в выражении, системы выражений.

13.1 В случае сложных выражений, то есть когда исходным является целое выражение, первое исходное выражение заключается в скобки, получившееся — в следующие скобки и так далее. При работе со сложными выражениями сначала интерпретируются выражения во внутренних скобках, затем — во внешних.

13.2 Если один или оба комментария оказываются не словом или изображением, а выражением, то эти выражения решаются сначала, а выражение, к которому эти комментарии относятся — потом.

13.3. Представьте, чему равны выражения:

$$\begin{aligned} (\#)^b &= & (\text{E})\text{E} &= \\ ({}^b)\# & & (\text{E})\# &= \\ (\text{E})\# &= & (\text{E})^b &= \end{aligned}$$

Исследуйте системы выражений

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{зримый}\# = \text{слышимый}\# = \text{ощутимый} \\ \text{постижимый} \forall [\text{ощутимый}/?] = \text{умопостигаемый} \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{черное}\# = \text{белое}\# = \text{ахроматическое} \\ \text{зримое}\forall [\text{ахроматическое}/-] = \text{цветное} \\ \text{белое} \text{E} [\text{ахроматическое}/\text{хроматическое}] = ? \end{array} \right.$$

13.4 Нужно подчеркнуть, что эвристика — не математика, и два выражения порознь равные третьему могут быть не равны друг другу. Преобразование выражений производится не формально[#] = автоматически[#], а согласно пониманию конкретного исследователя.

Вместе с тем, выстраивание цепочек выражений и их преобразование (подстановки, упрощение) способны подтолкнуть к неожиданному ходу мысли.

Нелепо стремиться создать аксиоматическую теорию жизни, но дальновидно обзавестись способом порождения вопросов, осмысление которых может прояснить ранее непостижимое. Такой способ, если и можно назвать формальным, то не в том смысле, в каком формальна алгебра.

14. Работа с "пустым оператором" ♯

14.1 Представим, что для нас очевидно, что исходное А превращается в Б таким же путем, как и исходное В превращается в Г. Если нас интересует, принцип перехода, мы обозначаем его знаком пустого оператора в нескольких равенствах, а для подкрепления предлагаем выяснить, чему равно выражение со знаком пустого оператора.

- 1) Вещь₁ ♯ = Вещь₂
- 2) Вещь₃ ♯ = Вещь₄
- 3) Вещь₅ ♯ = ?

Если решение задачи 3 нас устраивает, мы стараемся описать свойства данного оператора, даем ему название, символ и публикуем в сборнике по игре в бисер или журнале "Техники мышления".

14.2 Если оператор нам нужен только однажды, мы составляем характеризующее его выражение, называем его и в своих рассуждениях ссылаемся на него.

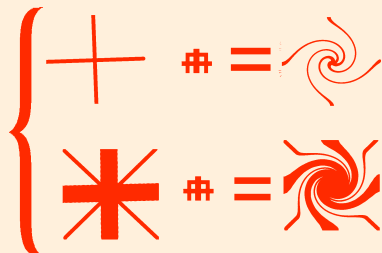
14.3 Исследуйте системы выражений.

$$\left\{ \begin{array}{l} (\square) \boxplus = \# \\ \text{Физика } \# = (\text{Причина, поле, тело ...}) \end{array} \right.$$

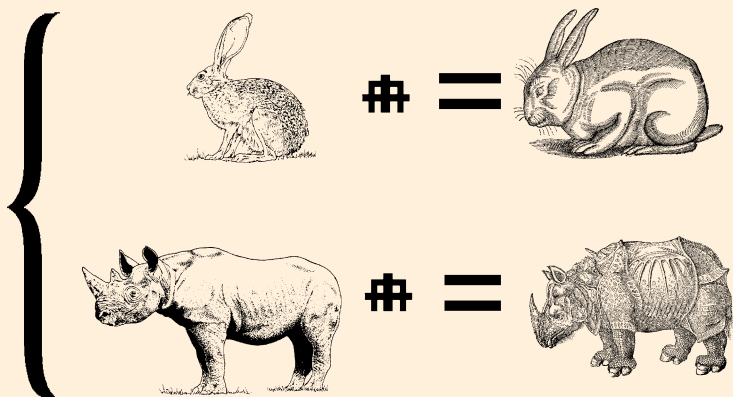
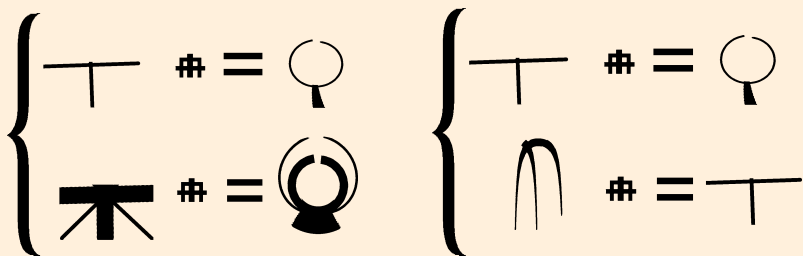
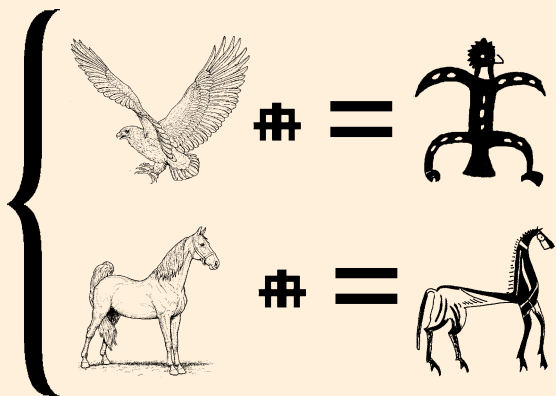
$$\left\{ \begin{array}{l} \text{кристалл } \# = \text{растение} \\ \text{растение } \# = \text{животное} \\ \text{человек } \# = ? \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{олимпийские боги } \# = \text{титаны} \\ \text{крысы } \# = \text{люди} \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{l} (b) \# = (\#) \\ (\forall) \# = (\mathbf{S}) \end{array} \right.$$



14.4 Исследуйте системы выражений.



15. Аспект — оператор выявления неоднородных# характеристик# целостной системы. ☆

15.1 Не секрет, что анатомия не самодостаточна. Вещь# проявляет# себя лишь существуя, изменяясь в силу внутренних тенденций и взаимодействуя с иными вещами.

Оператор **аспект** служит усмотрению в теле# (=целостной системе) = событию# (т.е. в не в произвольно выделенном фрагменте реальности, а в гармоничной и отграниченной вещи#) составных элементов#=процессов#=(функциональных характеристик)#.

Например, пищеварение ☆ = (кишечник#, энзимы##, пища#, всасывание#, выделение#).

Это выражение годится для описания и курицы, и улитки, и амёбы, пищеварительная вакуоль которой является (кишечником#)^в. Оно описывает и процесс усвоения информации, когда (пища#)^в окажется текстом или наблюдением, (энзимы##)^в — техническими приемами осмысления, (всасыванием#)^в — усвоение, а (выделением#)^в — критика.

15.2 Исследуйте выражения

(Печать фотографии) ☆ = (свет, объектив, негатив, фотобумага, проявитель)
(Печать гравюры) ☆ = (матрица#, бумага, краска, пресс#)

15.3 Если тело#=событие# не поддаётся истолкованию с помощью оператора аспекта канонической схемы (см. 15.4), это может быть признаком того, что граница# события# в его событийном пространстве выделена неверно.

15.4 Оператор аспект применяется:

а) в зарекомендовавших себя канонических схемах, представляющих собой карты# = графы# с поименованными местами и постоянными отношениями между вещами#, стоящими на этих местах. К числу канонических схем относится схема пяти первоэлементов У-Син (указывается пять аспектов тела#), схема 64 гексаграмм И-Цзин (указываются 64 аспекта), схема астрологических знаков или домов (указывается 12 аспектов) и менее изощренные схемы двух противоположностей и трех этапов.

б) (играет служебную роль) в соответствии с заданными по случаю схемами, для которых указывается характер упорядочения аспектов и количество аспектов при заданном членении (в верхнем комментарии) и характер связи между аспектами (в нижнем комментарии).

Например: Человек ☆ [сортированный ряд,7/превращение] = (зародыш, плод, младенец, ребенок, отрок, взрослый, старик)

Позвоночные ☆ [ветвящийся сортированный ряд/порождение] = (рыбы, амфибии, рептилии, (птицы, млекопитающие))

15.5 Верхним комментарием при операторе аспекта ставится название канонической схемы (или описание схемы, предложенной по случаю), а нижним — характер связи между аспектами целого.

15.6 Образцовой можно считать работу, в которой одна и та же система (тело[#]) истолкована средствами разных схем.

15.7 Аспект можно вообразить как дольку сферической пирамиды, вершина которой (и пирамиды, и дольки) находится в центре сферы. Долек таких конечное число, и каждая долька прозрачна[#] для других. Каждая долька пронизывает все остальные, правда одни в большей, а другие — в меньшей степени. Что такое прозрачность[#] зависит от конкретной ситуации.

15.8. Вот краткое описание системы выделения аспектов в соответствии с канонической схемой 5 первоэлементов (У-Син).

• 1 В теле[#] (целостной системе) выделяется пять аспектов (сторон, характеристик[#], функциональных подразделений). Эти стороны отражают в первую очередь функциональные особенности системы и не связаны однозначно с её структурными выделами.

• 2. Выделенные пять сторон не являются видами одного рода.

• 3. Между выделенными пятью сторонами нет резких границ.

• 4. Одновременно функционируют[#] все пять, но одна из них — преобладает.

• 5. Все стороны преобладают по очереди.

• 6. Патологией оказывается недостаточность[#] (проявленность, недостаточная для гармонизации целого) одной из сторон.

• 7. Все стороны упорядочены в цикл (в некоторых трактовках обсуждается расслоение по огню).

• 8. При увеличении избыточности одной из сторон, избыточность следующей в цикле стороны увеличивается, а избыточность стороны через одну по ходу цикла — уменьшается (не в том смысле, что её выраженность ослабевает, а в том, что при сохранении уровня выраженности, его уже не хватает для гармонизации целого).

• 9. Каждая из пяти сторон именована и имеет индивидуальную характеристику, которую можно прояснить, знакомясь с пятеричными схемами различных тел[#].

• 10. Имена сторон — Огонь, Земля, Металл, Вода, Дерево.

• 11. Существуют признаки избыточности и недостаточности каждого из элементов У-Син у каждого конкретного тела.

Иллюстрация 1 "Языковая особь"

Язык — это форма жизни. Особь языка — личный язык. Аналог вида — национальный язык. Носителем (субстратом) особи языка является личность.

Для жизнедеятельности языковой особи важны:

1. Разнообразие и сложность лично осознаваемого мира [земля].
2. Запас личных языковых средств (лексика, грамматика ...) [металл].
3. Способность давать адекватное описание лично осознаваемого мира, понятное для себя [вода].
4. Способность давать описание своего лично осознаваемого мира, понятное для других [дерево].
5. Способность понимать чужие описание личных осознаваемых миров [огонь].

Как и во всякой структуре У-Син, избыточность огня ведёт к избыточности земли, избыточность земли ведёт (вызывает, порождает, требует) к избыточности металла, избыточность металла — к избыточности воды, избыточность воды ведёт к избыточности дерева, избыточность дерева — к избыточности огня.

Так же недостаточность каждого из элементов приводит к недостаточности следующего по циклу.

Аналогично недостаточность каждого из элементов приводит к избыточности элемента через один по циклу (недостаточность 1 усиливает 3, недостаточность 2 усиливает 4 и т.д.)

Точно так же избыточность каждого элемента оборачивается недостаточностью элемента через один по циклу (он не уменьшается — его просто становится мало для гармонизации избыточного).

Онтогенез языковой особи сводится к циклическому чередованию избыточности всех пяти аспектов. Динамический архетип языковой особи как таковой состоит в **сохранении** подвояжного равновесия (постоянства прохождения цикла).

Развитие языка, как средства жизнеобеспечения человека связано в начале пути с семантическим архетипом **достижение** (приближение к языку социума), а затем — с архетипами или **игра** (для поэтов), или **движение** (при смене человеком социального окружения).

Смерть языковой особи происходит 1) в момент смерти носителя; 2) в случае запредельного угасания одного из пяти элементов.

В школе ученикам могут быть предложены упражнения, поддерживающие равномерное развитие всех аспектов. Опережающее образование обеспечивается развитием всех аспектов языковых особенностей выше среднесоциального уровня.

Иллюстрация 2 "Функционирование экосистемы"

Этот коан адресован системным экологам и больше никому.

Экосистема ☆ [У-Син/—] = (Пластида[#], Поедание[#], Зернистость[#], Диаспора[#], Меристема[#])

Огонь — Пластида[#], Земля — Поедание[#] (запасы)

Металл — Зернистость[#], Вода — Диаспора[#]

Дерево — (Меристема[#])[#]

•••• Примечание. Уровни целостности.

(Тело[#])☆ [сортированный ряд, порождение /-] = (смесь, агрегат, конгломерат, соединение, комплекс, популяция, сообщество, организм)

Оператор аспект применим только к целостным вещам[#] (телам). Ниже мы хотели бы привести некоторые соображения, которые могли бы способствовать прояснению вопроса.

§.1 Можно выделить несколько ступеней деградации целого:

- 1. Целое-единое характеризуется тем, что любые два произвольно выделенные локуса целого связаны между собой непосредственно.

Пояснения: а) локус= объём[#] мерности, равной мерности целого (плоский на плоскости и т.д.)

б) Произвольность выделенности означает, что в целом-едином нет никаких границ[#], элементов[#], выделенных мест[#] (иными словами — особенностей[#]), по которым можно было бы произвести "естественное" деление — любые способы разделения[#] целого-единого на части равноценны и равно-искусственны.

в) Непосредственно связаны — значит связаны без посредства чего-то третьего (субстанции, силы и пр.)

- 2. Целое-слитное. О нём можно говорить тогда, когда внутри целого имеются границы. Эти границы вмещают выделенные локусы (элементы, компоненты, части, членения...). При этом все выделенные локусы равноценны, неотличимы (целое-единое в ходе метамеризации превращается в целое-слитное).

Возможны два случая:

а) любые два локуса связаны посредством чего-то третьего (станции, силы), объединяющего любую пару локусов.

б) любые два локуса связаны промежуточным локусом.

• 3. Целое-совокупное. О нём можно говорить, когда выделенные локусы отличаются друг от друга и разные локусы могут быть связаны между собой по-разному. Признаком целого-совокупного служит то, что связи между локусами внутри целого существенно отличаются от связей между локусами внутри и вне целого (вопрос о границах целого).

В вещественном мире мы имеем дело только с целым-совокупным, целое-слитное может быть рассмотрено как идеализированная модель в физике, а целое-единое в естественных науках не рассматривается.

Для целого-совокупного можно предложить некоторую типологию уровней целостности.

(Будем пользоваться термином "семантическое тело" (СТ) = тело[#], которое в качестве семантически плотного образования будет противопоставляться семантическому пространству вообще и семантическим полостям в частности).

(Целое-совокупное) ☆ = (смесь, агрегат, конгломерат, соединение, комплекс, популяция, колония, организм ...)

(Целое-совокупное) ☒ = (элементы[#], связи[#]...)

(Целое-совокупное) ☒ [тело[#]/место[#]] = среда[#]

Примером целого-совокупного может служить кристалл, семья животных, фильм, текст и т.д.

§.2 Можно выделить несколько аспектов целого совокупного:

• **Смесь[#]** — набор семантических тел в некоторой среде, между СТ нет никаких связей, это — отсутствие целостности, нулевая целостность. Примеры: раствор, эмульсия, случайный набор слов.

• **Агрегат[#]** — совокупность семантических тел, сближенных в семантическом пространстве благодаря силам, внешним по отношению к этим телам (сортировка илистых и песчаных фракций в реке под действием силы тяготения). Словарь со статьями, сортированными по алфавиту.

• **Конгломерат[#]** — совокупность СТ сближенных в семантическом пространстве благодаря действию сил, исходящих из этих СТ, благодаря связям, отражающим качественное своеобразие этих СТ, при этом характерно отсутствие численно постоянных соотношений между количеством разных СТ (сплавы, соединения переменного состава — бертоллиды, клубы по интересам).

• **Соединение[#]** — между СТ есть специфические и количественно определенные связи, соотношение количеств определенных СТ в целом-совокупном есть величина постоянная. (Дальтонида, атомы, баскетбольная команда). Устойчивые словосочетания.

• **Комплекс[#]** — совокупность связанных СТ, причем на свойствах целого не сказывается замена СТ одной разности другими, но похожими. При возможных изменениях в элементном составе комплекса и связей между элементами, постоянными остаются характеристики комплекса в целом : баланс потоков[#], суммарный заряд[#] и т.д. Примеры — мицелла комплексного соединения, некоторые экосистемы. Внутри комплекса могут быть структурные выделы — совокупности сходных СТ.

• **Популяция[#]** — совокупность СТ, связанных родством, способных погибать и порождаться такими же СТ, единственное ограничение — минимальный размер, при котором популяция может самовоспроизводиться. СТ в популяции сходны и взаимозаменяемы. (Популяция бактерий, апомиктических цветковых растений, парных бионтов).

• **Колония[#]** — совокупность СТ, каждое из которых обладает индивидуальной судьбой, может существовать вне колонии, а в колонии связывается с другими СТ (здесь — особями) общей регуляторной или питающей системой. СТ в колонии дифференцированы и для взаимной замены СТ требуется их перестройка.

• **Организм[#]** — совокупность СТ зашедших в своей дифференциации столь далеко, что вне организма эти особи уже не могут существовать. Идиомы.

••• Обычно, говоря о целом, имеют в виду его одно состояние, а не совокупность всех его состояний от рождения[#] до смерти[#]. В рассуждении об аспектах важно точно определить границы целого, а для этого под целым правильно подразумевать именно совокупность всех стадий (т.е. называть бабочкой сразу и её яйцо, и гусеницу, и куколку, и взрослую особь вместе). В таком случае, говоря о популяции, как целом, можно представить себе совокупность жизненных линий как пучок ветвящихся, слипающихся и обрывающихся нитей, а моментальное состояние — как срез, на котором каждая из этих нитей представлена точкой.

(Организм ☐)☹ [значимое/-] = умвельт

(Организм ☐)☹ [ощутимое/-] = ?

(Колония ☐) S [слияние/функция] = организм

(Колония ☐) ⚓ [СТ/контрастное] = организм

16. Тенденция — оператор, указывающий на тенденцию изменения смысла в данных обстоятельствах. ↗

16.1. Исследуйте примеры

куполка крапивницы ↗ [достижение, время/ конкретные пределы температуры, влажности] = бабочка крапивницы
березняк ↗ [достижение, время/сухие легкие почвы, климатические условия средней России] = сосняк

16.2. Верхним комментарием после оператора тенденция указывается динамический архетип (см.16.4)

16.3. Нижним комментарием указывается среда[#] = контекст[#] существования смысла при котором проявляется данная тенденция (полярный растворитель, враждебное окружение, поле сил тяжести, магнитное поле, и т.д.)

16.4 Верхний комментарий — некоторые тенденции изменений

Ясно, что смысл любого события определяется контекстом, в котором оно имеет место. Так, если один человек передаёт другому некоторую сумму денег, смысл этого действия зависит от того, возвращает ли он ему долг, выдаёт зарплату, даёт взятку или вынужденно отказывается от сбережений в пользу бандита.

Одно и то же событие, происшедшее в разных системах или в одной системе в разное время, может быть по-разному осмыслено в зависимости от контекста[#].

Часто важным контекстом[#] оказывается текущая тенденция изменения системы (его смысл^b) (здесь смысл^b = содержание, значение, при том, что совпадение значений слов **смысл** и **цель** ограничено кругом систем, способных к целеполаганию).

Для успешного управления системой необходимо знать собственную тенденцию её изменения (динамический архетип), так как воздействия, противоположные собственной тенденции, будут гаситься, а соответствующие ей — усиливаться.

Мы предлагаем список (неполный) тенденций, которые можно усмотреть в динамике разных систем.

- **Сохранение.** Содержанием жизнедеятельности или существования системы с доминированием этой тенденции является сохранение постоянным своего состояния или своей соотносённости со средой. Тенденция "сохранение" приписывается ньютоновской

механикой, например, изучаемым ею системам (если на тело силы не действуют, оно движется прямолинейно и равномерно). Эта тенденция свойственна гомеостатичным системам, например климатному растительному сообществу в понимании Клементса (отличительной чертой такого сообщества является отсутствие внутренних стимулов к изменению), живым организмы в старости.

Экстремальный принцип подобных систем — максимальная продолжительность сохранения данного состояния. Оптимальные условия — неизменное окружение. Примерами систем с господствующей тенденцией "сохранение" оказываются консервативные сообщества, технология рутинного производства.

• **Овладение#** (захват#, экспансия#). Содержанием жизнедеятельности систем с преобладанием этой тенденции оказывается овладение ресурсом# (пространством, веществом, энергией, информацией или чем угодно иным, впрочем, вполне определенным для данной системы). Чем больше захвачено — тем лучше исполнена тенденция. Терминальное состояние (предел овладению) свойствами системы не обусловлен. Тенденция сменяется либо после исчерпания ресурса, либо с разрушением системы. Этот смысл приписывался Мальтусом, Дарвином и Вернадским популяциям всех живых организмов — вся логика их построений в эволюционной теории и биогеохимии основывалась на допущении склонности популяций к беспредельному размножению. Экстремальный принцип — максимум захваченного ресурса. Условие оптимума — обилие и однообразие захватываемого ресурса (чем больше разнообразие ресурса, тем больше сил тратится при переходе от одной разновидности ресурса к другой).

• **Достижение.** О достижении идёт речь, когда налицо некоторое терминальное состояние, момент достижения которого отмечен и указывает на прекращение функционирования в соответствии с тенденцией "достижение данного терминального состояния". Так растущий организм достигает имагинальной стадии и на смену тенденции "достижение зрелости" приходит тенденция "сохранение физиологического состояния". Кета, отметав икру, погибает, а человек, пишущий книгу, написав её, отмечает это событие.

Если у разумных существ терминальное состояние осознается как цель, то в других системах существование терминального состояния обусловлено их устройством, окружающей средой и их взаимодействием. Так в изучаемых химией системах, характеризующихся принципом Ле Шателье (если первоначальные условия, в которых система находится в состоянии равновесия, изменяются, то равновесие смещается в направлении, способствующем

восстановлению первоначальных условий, если такое смещение возможно) налицо тенденция к изменению вплоть до достижения некоторого выделенного состояния (определяемого условиями протекания реакции). Так в процессе эндозоогенетической сукцессии растительного покрова состояния растительности данного местообитания (флористический состав и количественная структура) сменяются в результате преобразования свойств почвы и ценотической среды и взаимного конкурентного вытеснения, пока не достигнут состояния климакса — т.е. такого сообщества, в котором отсутствуют внутренние стимулы к изменению и система переходит к функционированию в соответствии с тенденцией "сохранение".

- **Движение.** Содержание жизнедеятельности системы с господствующей тенденцией "движение" состоит в возможно более частом и (в случае одушевленных систем) интересном (неожиданном) переходе от одного состояния к другому. Терминальные состояния не предусмотрены, в случае превращения информации существенно отсутствие памяти (в отличие от ситуации овладения), отсутствует привкус накопления.

Экстремальный принцип — максимальное разнообразие состояний в течение данного срока. Условие оптимума — изменчивое окружение. Экосистемы, функционирующие в соответствии с тенденцией "движение" характерны для местообитаний, подверженных частым и неожиданным внешним воздействиям и отличаются способностью к быстрой адаптации в новых условиях (например, прибрежные сообщества фитопланктона, луговые сообщества).

- **Служение.** Содержанием жизнедеятельности системы, функционирующей в соответствии с тенденцией "служение", оказывается способствование выполнению некоторой другой системой своей цели# (например, органы служат организму, чиновники должны служить государству). Экстремальный принцип — успех обслуживаемой системы. Условия оптимума — наилучшая (быстрая и адекватная) обратная связь.

- **Игра.** Бескорыстное (т.е. не приводящее к получению энергетических, вещественных, информационных и любых других выгод#) соотнесение себя с иной самостоятельной системой (партнер, условия, силы природы). Иногда это соотнесение производится в соответствии с некоторыми условными или естественными правилами. Деятельность в соответствии с этой тенденцией может быть безусловно приписана лишь одушевленным существам. Экстремальный принцип — максимальная новизна

ходов (актов соотношения). Условия оптимума — ограниченная предсказуемость системы партнера, условий, сил природы.

• **Спонтанность** заключается в поведении непредсказуемом и неосмысленном (или осмысленном всякий раз по-новому) с точки зрения самой этой системы или систем ближайших уровней иерархии. Ни об экстремальном принципе, ни об условиях оптимума применительно к спонтанности говорить нельзя.

В реальных системах эти тенденции конкретизируются: уточняются обстоятельствами, обрастают подлежащими, дополнениями и определениями. Насыщаются семантические валентности этих тенденций: говорится, например, не о "достижении" вообще, но о "достижении состояния имярек данной системой в некоторых условиях".

При этом каждое конкретное отправление# (действие, изменение...) системы может способствовать выполнению нескольких тенденций, среди которых можно выделить доминирующие в разных контекстах. Например, студент завтракает утром, чтобы сохранить функционирование своего организма, т.е. как живое существо он следует тенденции сохранения, но как разумное существо он строит свою деятельность чтобы овладеть знаниями, соответствующими программе, что может служить достижению состояния дипломированного специалиста. При этом он может играть с огнем, приходя на экзамен без должной подготовки, а также совершенно спонтанно прогулять занятия. Достаточно сложные системы существуют одновременно в нескольких контекстах#, в каждом из которых может усматриваться своя господствующая тенденция.

16.5 Пример "Семеро художников"

Представим себе семерых художников, работающих в соответствии с разными ценностными установками, соответственно профессиональная деятельность каждого будет наполнена разным смыслом, хотя внешне они будут совершать одинаковые поступки.

1. Сохранение. Первый художник принадлежит какой-то сильной школе и смыслом своей деятельности считает сохранение в неприкосновенности освященных временем традиций (например, в иконописи, традиционном китайском пейзаже). ЭП — наилучшее сохранение — выражается в точном воспроизведении стиля, тематики и техники на протяжении всей жизни и воспитание верных последователей. Условие оптимума — сохранение постоянства вкусов публики.

2. Овладение (случай 1). Художник хочет овладеть всевозможными техниками, манерами, стилями — он постоянно осваивает методы всех известных ему школ, его возможности работать в разных манерах умножаются, однажды обретенное он никогда не утрачивает. В своём стремлении к овладению всё новыми стилями он ограничен лишь продолжительностью жизни и работоспособностью. Экстремальный принцип — максимум освоенных техник. Однородность (сходство техник) облегчает их освоение.

3. Овладение (случай 2). Художник хочет быть представлен в наибольшем количестве собраний, а в каждом собрании — наибольшим количеством работ. Экстремальный принцип — больше коллекций, где есть его работы. Условие оптимума — сходство вкусов коллекционеров и галерейщиков.

4. Достижение. Художник стремится стать членом Академии, этого он добивается любыми средствами, следуя ЭП "главное — скорее". Условие оптимума — художник "попадает в струю" — его работы соответствуют вкусам жюри, и по мере эволюции стиля художника изменяются согласно с ним и вкусы жюри.

5. Движение. Художником движет жажда нового; он постоянно берется за новые темы, техники, стили — пройденные этапы его не волнуют и он быстро забывает освоенные в прошлом, но теперь уже не интересные, манеры и стили: может стать, он даже уничтожает свои работы. ЭП — больше разных стилей, тем, манер. УО — новые впечатления, возможность путешествовать, появление новых материалов, техник, стилей.

6. Служение. Художник работает на злобу дня, по социальному заказу. Он готов пользоваться любыми средствами, лишь бы внушить публике какую-то идею, пробудить какие-то чувства у зрителей (чувства, способствующие выполнению какой-то цели, стоящей перед обществом в целом). ЭП — скорейшая и адекватная передача идей зрителям. УО — быстрая и точная обратная связь: отзывы зрителей и критиков, изменение массового сознания.

7. Игра. Художник "играет" с силами природы — он пользуется "трудными материалами" и техниками: пишет акварелью по-сырому и тушью по непроклеенной бумаге. Он играет непредсказуемыми размывами и потеками, стараясь каждое расплывшееся пятно поставить в соответствие с целым произведением. ЭП — больше новых, оригинальных способов обыграть каждый потёк, каждую кляксу. УО — многообразие видов растекания краски в зависимости от фактуры и влажности бумаги, свойств клея и пигментов.

8. Спонтанность. Художник пишет неожиданно для себя; когда он наносит первый мазок, он не знает, каким будет следующий и

что он в конце концов нарисует. Его творчество подчинено мгновенному вдохновению.

Здесь ключевые тенденции были проиллюстрированы на примере заведомо сложной системы — у систем попроче можно найти случаи проявления не всех ключевых смыслов.

Можно рассмотреть гипотезу: одной из мер сложности системы является способность функционировать в соответствии с теми или иными тенденциями: так, например, тенденция "сохранение" свойственна всем системам, как простым (механическим), так и сложным (социальным). "Служение" появляется у систем достаточно высокоорганизованных (организмы, социальные системы). Смысл "игра" известен для людей и животных.

16.6 Исследуйте примеры

Аскет ↗ [служение/трезвение] = святой дух

Даос ↗ [спонтанность/домашнее хозяйство] = недеяние

Баскетболист ↗ [игра/матч] = ?

Достижение ☆ [У-Син/—] = ?

Сохранение ☆ [У-Син/—] = ?

Примечание: критерий одинаковости систем "два из трёх"

По крайней мере в двух случаях требуется решить, являются ли две системы одинаковыми: 1) когда сложная система (экосистема, этнос, личность, партия, НИИ и т. д.) изменяется и нужно обнаружить момент, когда она перестаёт быть собой;

2) когда при изучении уникальных систем для обобщений требуется сравнить внешне различные системы (экосистемы разных морей, экосистему одного моря в разные годы, высокогорные ландшафты, биографии).

При использовании критерия "2из3" в рассмотрение принимается структура системы, тенденция изменения и перечень составляющих её элементов.

При этом если две системы различаются парой этих характеристик, их следует считать разными, а если одной — одинаковыми.

Если при изменении системы сразу изменились две характеристики — это значит, что система исчезла, а из её развалин образовалась другая. Если у системы сразу изменяется по одной характеристике — происходит приспособительное изменение с сохранением качественного своеобразия системы.

Продолжительность "сразу" зависит от временного масштаба существования системы.

17. Ещё раз о том, что такое смысл.

17.1 Слово **смысл** употребляют в разных случаях. Прочтите некоторые примеры.

"Выражение не имеет физического смысла";

"Смысл данного высказывания сводится к ...";

"У этого слова только один смысл";

"В слове умирает смысл, а в термине — слово".

17.2 Смыслом слова может быть какой-нибудь осязаемый предмет, а смыслом поступка, события, процесса является что-то менее очевидное. Мистически чувствительный человек способен ощущать смысл цветка, заката, звука. Многие люди задумываются о смысле жизни, о смысле истории и т.д.

Ниже мы хотим предложить замечания, некоторые из которых могут показаться вам здравыми и стать подспорьем в освоении операторов мышления.

17.3 Можно себе представить некоторое многомерное пространство, обитаемое смыслами. Смыслы — многомерные тела#, о жизни# которых нам мало что известно. Быть может, они вечные, неизменные и никогда не взаимодействуют друг с другом, а может быть, искрясь и смеясь, перетекают, сливаются и делятся, постоянно меняя форму#.

Вероятно, в этом семантическом пространстве есть свои системы координат, свои направления и расстояния, и можно составить карту этого пространства, отметив положение в нём смыслов.

Люди обычно в состоянии усмотреть лишь срезы этого пространства, проекции смыслов на какую-то поверхность.

Мы работаем только с системами носителей смыслов (языками, теориями, текстами, вещами#, событиями). Всякая такая система и есть срез семантического пространства или его локуса.

Если мы договоримся называть обитателя семантического пространства фундаментальным смыслом; смысл, фиксированный носителем — локальным смыслом, то можно рассмотреть следующее толкование:

имя — название фундаментального смысла;

слово — название локального смысла;

понятие — приближённое указание на местоположение локального смысла в координатах среза семантического пространства;

термин — перечисление координат, однозначно характеризующих местонахождение локального смысла в координатах среза семантического пространства;

символ — алгоритм# поиска локальных смыслов, соответствующих данному фундаментальному смыслу.

Имена, слова, понятия, термины и символы существуют в разных системах носителей смысла (в философии, в искусстве, в обычаях, в технологиях и т.д.)

смысл Σ [заполнение/место] = семантическая полость

17.4 Для уточнения понятия "смысл" можно обсудить гипотетические параллели различным законам.

- **Закон сохранения.** Смысл не исчезает и не появляется вновь, а лишь переходит от одного носителя к другому. (Например, при лексическом и грамматическом обновлении языка смыслы сохраняются: то, что передавалось одними словами, начинает передаваться другими; то, что передавалось средствами грамматики, начинает передаваться идиомами; то, что передавалось метафорами, начинает передаваться терминами и т.д.)

- **Принцип дополнительности.** Чем лучше мы понимаем динамический аспект смысла, тем хуже — статический и наоборот.

- В каждой системе носителей смысла количество акцента# есть величина постоянная. Акцент# перераспределяется между локальными смыслами тем или иным способом.

- **Закон гомологических рядов Вавилова.** В каждой системе носителей смыслов можно обнаружить сходные ряды локальных смыслов.

- **Правило Кренке.** Смысл, воспринимаемый как патология в одном контексте, воспринимается как норма в другом.

- Внутри системы носителей смыслы со временем уточняются, дробятся и разнообразие носителей возрастает.

- **Замечание Гордона.** Локальное увеличение осмысленности вызывает общее её снижение.

- Тела, близкие в семантическом пространстве, оказавшись далеко друг от друга в контекстном пространстве, воспринимаются как синонимы, а оказавшись рядом — как антонимы.

- **Запрещенный вопрос.** Требование охарактеризовать локальный смысл одной системы носителей координатами другой системы носителей.

17.5 (логика#)^b [-/-]= (логика, эвристика, эйдетика ...)
 (логика#)^b[-/-]= (логика истинности, логика целостности, логика гармонии...)
 (логика истинности) ☐ = суждение;
 (логика целостности) ☐ = система; (логика гармонии) ☐ = событие
 эвристика ☒ [ощутимое/неощутимое] = эйдетика
 логика ☒ [необходимое/возможное] = эвристика
 17.6 Z ☆ [У-Син/-] = (смысл, вещь, событие, описание, прогноз)
 Описание = карта# = алгоритм# = (дневник наблюдений)# =
 протокол# = картина#
 Описание ☆ [У-Син/-] = (различение, название, упорядочение,
 архивация, чтение)
 (упорядочение#)^b= (таблица, список, сортированный список,...)
 архивация ☒ = (сортировка, маркировка, индексация,)
 (Карта#) ☆ [У-Син/-] = (координаты#, масштаб#, заливки#,
 внесмасштабные обозначения#, дешифровка)
 (Координаты#) ☆ [У-Син/-] = (измерения#, метрика#,
 проекция#, направление#, ?)
 (Проекция#)^b = ((коническая, цилиндрическая, равноугольная...),
 (тангентальный срез, радиальный срез, ...),(вид сверху, вид сбоку,
 вид спереди...) ...)
 (картина#) ¥ [----/----] = карта

Послесловие

Операторами мышления с незапамятных времен люди пользуются, не акцентируя их как специфические инструменты мышления. В данной публикации были собраны далеко не все из этих операторов. Задачей учебного пособия мы видим предоставление варианта компактного сообщения о своем понимании какого-либо смысла.

Другим назначением учебного пособия могло бы стать развитие эвристического мышления учащихся, позволяющего делать открытия "на кончике пера" .

Заметим также, что работа с предложенными средствами могла бы стать одним из занятий обитателей Педагогической провинции, появление которой не за горами.

И, наконец, об игре в бисер.

Автор берет на себя смелость предложить почтенному читателю использовать перечисленные выше операторы мышления в качестве пробных средств игры в бисер. Надо же когда-то начинать.

Игра, в соответствии с первоисточником, должна состоять из задания темы, создания нескольких наборов исходных утверждений и проработки вариаций, с дальнейшим увязыванием полученных утверждений с явленной реальностью.

Несколько участников делают свои первые ходы — выражают своё понимание проблемы в обобщенном виде с помощью операторов мышления, обмениваются записями, после чего каждый комментирует первый ход всех остальных участников средствами операторов мышления, продолжает ход мысли, чтобы уточнить, так ли он понял переданный предшественником смысл и дать собственное развитие темы. Первые и вторые ходы участников издаются малым тиражом, после чего участники знакомятся со всеми решениями и (каждый по отдельности и сообща) развивают тему, итогом чего служит издание по теме игры.

Для затравки осмелюсь предложить три темы:

1. Устойчивость# = уязвимость# сообществ, экосистем и организмов.
2. Мышление ☆ [У-Син/-] = (-, -, Карта# , -, -)
3. (Память#) ☆ [У-Син/-] =

О следующих выпусках цикла "Исчисление качеств"

В "Философии в картинках" были описаны словообразовательные элементы игры в бисер. Лексике этого языка посвящена брошюра "Первые 50 метафор науки или на пути к Chinese-turbo" — в ней содержатся конспективные описания некоторых метафор, широко используемых в научном мышлении, предлагается формат их описания и набор соответствующих этим метафорам идеограмм, позволяющих обсуждать фундаментальные проблемы науки, минуя этап вербализации.

Синтаксису игры в бисер посвящена брошюра "Иконика", в ней обсуждаются визуальные средства описания событий, как статичные, так и анимационные.

Четвертая брошюра цикла, "Психотехника визуального мышления", содержит описания упражнений, полезных для развития зрительного воображения.

Игры с плитками

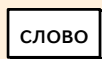
У Гессе в процессе игры использовались некие бусины — пока мы не видим способа играть в бисер, используя какие-то игровые предметы (фишки, бусины и т.д.). Что касается педагогических средств, то есть подспорий в освоении значения некоторых операторов мышления, мы можем предложить два варианта игры: модификации домино и Ма-джонга (игры, компьютерная версия которой называется "Шанхай").

1. Naturphilosophisches Domino.

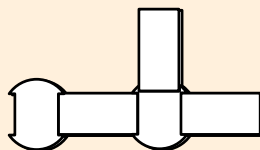
Игровые предметы — набор прямоугольных плиток (удобно, когда их длина втрое больше ширины) и набор круглых шашек. Шашки — это круглые пластинки, диаметр которых втрое больше ширины плитки. На каждой шашке есть прорезы, ширина которых равна ширине плитки, а глубина составляет десятую долю диаметра. У четверти шашек одна прорезь, у четверти — две, у четверти — три и у четверти — четыре.



Шашки



Плитка



На каждой плитке написано слово или нарисована картинка. На каждой шашке указано название оператора мышления. Игроки разбирают вслепую плитки и получают одинаковые наборы шашек. По очереди они добавляют к лежащим плиткам новые так, как в домино, с той разницей, что в домино очевидно тождество половинок плиток, а здесь отождествление плиток достигается с помощью операторов мышления. Здесь мы можем приложить к плитке "фокстерьер" плитку "собака", положив между ними шашку "дизел". Поскольку в шашках может быть несколько прорезей, мы можем прикладывать к ним несколько плиток. Выигрывает тот, кто первым избавится от всех своих плиток.

Один из возможных перечней слов для плиток (для разных групп учеников, в зависимости от их познаний и профессиональных задач, следует составлять разные перечни слов и изображений) - на с.47.

2. Натурфилософский Ма-джонг.

В игре используются 144 плитки и 72 карты. На каждой карте указано название одного оператора мышления и оставлены пробелы для внесения комментариев (или, для начинающих, комментарии уже вписаны). На каждой плитке написано слово или изображена картинка. Набор слов и изображений является делом игроков или инструктора. В общедоступных версиях может быть один набор, а в узкопрофессиональных — другой. Новичкам проще работать с названиями вещей, продвинутым игрокам интереснее работать с категориями.

Игроки вслепую набирают по 5 карт. Согласно схеме расположения плиток Ма-джонг (см. Приложение на стр.48) вслепую раскладывают рубашками вверх все плитки, после чего плитки верхних слоев переворачивают картинками вверх. Играющие по очереди снимают группы плиток, не загороженных сбоку другими плитками. Снимать можно плитку из любого верхнего слоя (в центре исходно 4 слоя, а по краям — 1 слой) в том случае, если или справа, или слева от этой плитки в её слое плиток нет. Смыслы обеих плиток пары должны быть тождественны после применения к одной из них оператора мышления, выложенного с ними. Например, игрок снимает плитку "русло" и плитку "река", добавив к ним карту "зеркало" на которой он в поля комментариев вписывает [тело/место]. Или он снимает плитку "голова", кладет карту "состав" и снимает плитки "нос", "язык", "уши". Игрок может объединить пару плиток двумя картами, например: "кошка", "дизел", "бемоль", "собака", имея в виду комментарий "домашние животные".

В случае, если игрок не может найти пару плиток, которые он может отождествить посредством оператора мышления, он берет лишнюю карту из колоды (теряя при этом очки). Если у него есть все варианты карт и, тем не менее, он не может сделать ход — он пропускает ход.

Обоснованность отождествления — дело вкуса и репутации игрока. По просьбе других игроков игрок обязан мотивировать своё решение (не обязательно вербально).

При игре в одиночку цель игрока — выбрать все плитки так, чтобы на руках не осталось ни одной карты. При игре вдвоем или втроем выигрывает тот, кто к моменту завершения игры (невозможно сделать ни одного хода, нет пары плиток, которые можно было бы отождествить с помощью операторов на доступных картах) имеет больше плиток и меньше карт.

Возможный перечень карт и слов на плитках

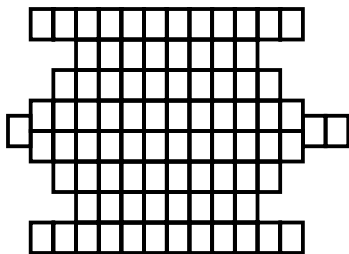
Карты

6 карт "синтез", 12 карт "фильтр", 6 карт "состав",
18 карт "зеркало", 12 карт "бемоль", 12 карт "диез".

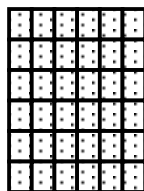
Плитки

шар, куб, квадрат, круг, центр, край, правильный
пятиугольник, цилиндр, тор, конус, треугольник,
занятие, понимать, помнить, угадывать, изучать,
измерять, вычислять, сравнивать, место, размер,
направление, сходство, различие, газ, жидкость,
кристалл, рельеф, русло, поток, склон, река, море,
океан, минерал, земная кора, цель, форма, причина,
последовательность, материал, вещество, связь, условие,
вещь, свойство, отношение, питание, голова, нос,
уши, язык, зубы, глаза, лапы, туловище, руки,
крылья, конечности, собака, волк, кошка, тигр, лев,
корова, борзая, шакал, собачьи, кошачьи, признак,
орел, человек, рыба, русалка, кентавр, сфинкс,
хищные, пернатые, водоплавающие, млекопитающие,
нефть, кожа, мышцы, видимое, осязаемое, осязаемое,
телесное, бестелесное, белое, черное, серое,
быстрый, медленный, подвижный, изменение, зрение,
осязание, ощущение, движение, скольжение, течение,
кручение, вращение, погружение, всплывание, рост,
перетекание, видеть, осязать, ощущать, тело, среда,
целое, часть, развитие, название, символ, знак,
текст, барьер, препятствие, забывание, приобретение,
утрата, водораздел, кит, травоядное, неразличимое,
зависимое, независимое, власть, воля, подчинение,
мнение, знание, научение, исследование, предел,
кости, внутренности, мысль, эмоция, намерение.

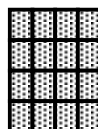
Расположение плиток по слоям



Первый снизу слой



Второй слой



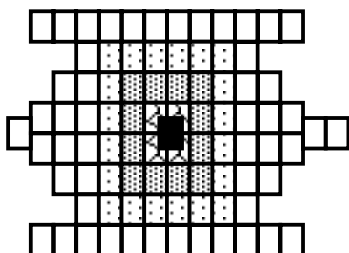
Третий слой



4 слой

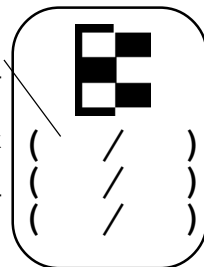


5 слой



Сначала выкладывают вслепую нижний слой, потом второй и так далее.

В скобки вписывают комментарии. После игры их стирают или зачеркивают



Карта



Сергей Николаевич Ловягин
Философия в картинках

(первые уроки игры в бисер)

Учебно-методическое издание

Издание второе, дополненное

Тираж 1000 экз.

© С. Н. Ловягин, 1997